Inhaltsverzeichnis

Anmerkung zum Register

Das Register ist gegliedert in:
1. ein Verzeichnis der größeren Aufsätze
2. Autorenregister,
3. Sachregister,
4. Register der Buchbesprechungen,
5. Titelbild-Texte.

Die Beiträge werden üblicherweise in der Sprache registriert, in der sie verfaßt wurden. Insbesondere bei der Benutzung des Sachregisters wird gebeten, das zu beachten, da sich gemäß der Schreibweise dementsprechend finden: „Cell" und „Zelle", „Crystal" und „Kristall". Es wurde versucht, thematisch benachbarte Arbeiten unter einem gemeinsamen Stichwort zu registrieren.

Abkürzungen vor den Seitenzahlen bedeuten: (A) = Aufsatz, (K) = Kurze Originalmitteilung, (NA) = Neue Aspekte, (HK) = Historischer Kalender, (Ak) = Naturwissenschaften aktuell

I. Verzeichnis der Aufsätze

Allgemeines

Natürliche Auslese. Von E. Mayr. 231
Muster und Prozeß: Komplementarität im biologischen Denken. Von O. Rieppel. 337
Die Universität im Spannungsfeld von Bildung und Beruf. Von W. Wild. 358
Bemerkungen zum Verhältnis von Wissenschaft, Ethik und Politik. Von G. Patzig. 393
Woher stammt die Asymmetrie der Zeit? Von G. Vollmer. 470
Läßt sich die technische Entwicklung mit der biologischen Evolution vergleichen? Von P. Grassmann. 567
Der neue Katastrophismus: Fakten und Interpretation. Von O. Rieppel. 619
Ziele und Grenzen der Wissenschaft I. Von V.F. Weisskopf. 648

Geowissenschaften

Polarwissenschaften – eine Zukunftsaufgabe der Großforschung. Von G. Hempel. 225
Swiss Lakes as a Geological Laboratory. Part I: Turbidity Currents. By K.J. Hsü and K. Kelts. 315
Swiss Lakes as a Geological Laboratory, Part II: Varves. By K.J. Hsü and J.A. McKenzie.. 365
Stromatolites, Oncolites and Oolites Biogenically Formed in situ. By K. Dahanayake, G. Gerdes and W.E. Krumbein. 513
Physikalische Kosmologie und Anthropisches Prinzip. Von B. Kanitscheider 613

Physik

Nichtlineare Optik. Von W. Jantz und W. Wettling. 1
Suche nach Neutrino-Oszillationen an Kernreaktoren. Von V. Zacek und G. Zacek. 62
Convection in Multicomponent Systems. By J.S. Turner. 70
Bemerkungen zur Geometrisierung fundamentaler Wechselwirkungen der Physik. Von E.W. Mielke. 118
Plastic Behaviour of Metals and Strain Localization. By K.-H. Becker, H. Lippmann and E. Teubl. 633

Astrophysik

Wie aussichtsreich ist die Suche nach Gamma-Pulsaren? Von V. Schönfelder. 133

Chemie

Hochauflösende Neutronenspektroskopie zur Untersuchung der Dynamik molekularer Substanzen. Von T. Springer. 180
Fortschritte bei der experimentellen Bestimmung der Ladungsdichte in Kristallen, I. Von J.R. Schneider und H.R. Kretschmer. 191
Fortschritte bei der experimentellen Bestimmung der Ladungsdichte in Kristallen, II. Von J.R. Schneider und H.R. Kretschmer. 249

Biochemie

Die Anpassung des Photosyntheseapparates höherer Pflanzen an die Lichtbedingungen. Von W. Rühle und A. Wild. 10
Natriumkanäle in elektrisch erregbaren Membranen. Von B. Neumcke. 17
Calcium. Molekulare Mechanismen der zellulären Funktion. Von D. Marmé. 113
Leben in der Tiefsee auf chemosynthetischer Basis. Von H.W. Jannasch. 285
Immobilisierte Biokatalysatoren – auf dem Weg zur zweiten Generation. Von W. Hartmeier. 310
Die natürliche Fraktionierung der stabilen Sauerstoff-Isotope als Indikator für Reinheit und Herkunft von Wein. Von H. Förstel. 449

Biologie

Resistenzzüchtung – der genetische Beitrag zum Pflanzenschutz. Von G. Wenzel, V. Lind und H. Walther. 25
Tierschutz und Tierversuche: Probleme und Lösungsansätze. Von H. Altner. 57

 © Springer-Verlag 1985

Inhaltsverzeichnis

Anmerkung zum Register

Das Register ist gegliedert in:
1. ein Verzeichnis der größeren Aufsätze
2. Autorenregister,
3. Sachregister,
4. Register der Buchbesprechungen,
5. Titelbild-Texte.

Die Beiträge werden üblicherweise in der Sprache registriert, in der sie verfaßt wurden. Insbesondere bei der Benutzung des Sachregisters wird gebeten, das zu beachten, da sich gemäß der Schreibweise dementsprechend finden: „Cell" und „Zelle", „Crystal" und „Kristall". Es wurde versucht, thematisch benachbarte Arbeiten unter einem gemeinsamen Stichwort zu registrieren.

Abkürzungen vor den Seitenzahlen bedeuten: (A) = Aufsatz, (K) = Kurze Originalmitteilung, (NA) = Neue Aspekte, (HK) = Historischer Kalender, (Ak) = Naturwissenschaften aktuell

I. Verzeichnis der Aufsätze

Allgemeines

Natürliche Auslese. Von E. Mayr. 231
Muster und Prozeß: Komplementarität im biologischen Denken. Von O. Rieppel. 337
Die Universität im Spannungsfeld von Bildung und Beruf. Von W. Wild. 358
Bemerkungen zum Verhältnis von Wissenschaft, Ethik und Politik. Von G. Patzig. 393
Woher stammt die Asymmetrie der Zeit? Von G. Vollmer. 470
Läßt sich die technische Entwicklung mit der biologischen Evolution vergleichen? Von P. Grassmann. 567
Der neue Katastrophismus: Fakten und Interpretation. Von O. Rieppel. 619
Ziele und Grenzen der Wissenschaft I. Von V.F. Weisskopf. 648

Geowissenschaften

Polarwissenschaften – eine Zukunftsaufgabe der Großforschung. Von G. Hempel. 225
Swiss Lakes as a Geological Laboratory. Part I: Turbidity Currents. By K.J. Hsü and K. Kelts. 315
Swiss Lakes as a Geological Laboratory, Part II: Varves. By K.J. Hsü and J.A. McKenzie.. 365
Stromatolites, Oncolites and Oolites Biogenically Formed in situ. By K. Dahanayake, G. Gerdes and W.E. Krumbein. 513
Physikalische Kosmologie und Anthropisches Prinzip. Von B. Kanitscheider 613

Physik

Nichtlineare Optik. Von W. Jantz und W. Wettling. 1
Suche nach Neutrino-Oszillationen an Kernreaktoren. Von V. Zacek und G. Zacek. 62
Convection in Multicomponent Systems. By J.S. Turner. 70
Bemerkungen zur Geometrisierung fundamentaler Wechselwirkungen der Physik. Von E.W. Mielke. 118
Plastic Behaviour of Metals and Strain Localization. By K.-H. Becker, H. Lippmann and E. Teubl. 633

Astrophysik

Wie aussichtsreich ist die Suche nach Gamma-Pulsaren? Von V. Schönfelder. 133

Chemie

Hochauflösende Neutronenspektroskopie zur Untersuchung der Dynamik molekularer Substanzen. Von T. Springer. 180
Fortschritte bei der experimentellen Bestimmung der Ladungsdichte in Kristallen, I. Von J.R. Schneider und H.R. Kretschmer. 191
Fortschritte bei der experimentellen Bestimmung der Ladungsdichte in Kristallen, II. Von J.R. Schneider und H.R. Kretschmer. 249

Biochemie

Die Anpassung des Photosyntheseapparates höherer Pflanzen an die Lichtbedingungen. Von W. Rühle und A. Wild. 10
Natriumkanäle in elektrisch erregbaren Membranen. Von B. Neumcke. 17
Calcium. Molekulare Mechanismen der zellulären Funktion. Von D. Marmé. 113
Leben in der Tiefsee auf chemosynthetischer Basis. Von H.W. Jannasch. 285
Immobilisierte Biokatalysatoren – auf dem Weg zur zweiten Generation. Von W. Hartmeier. 310
Die natürliche Fraktionierung der stabilen Sauerstoff-Isotope als Indikator für Reinheit und Herkunft von Wein. Von H. Förstel. 449

Biologie

Resistenzzüchtung – der genetische Beitrag zum Pflanzenschutz. Von G. Wenzel, V. Lind und H. Walther. 25
Tierschutz und Tierversuche: Probleme und Lösungsansätze. Von H. Altner. 57

 © Springer-Verlag 1985

Osmotische Adaptation. Von G.O. Kirst. 125
Botanische Elektrophysiologie. Von F.-W. Bentrup. 169
On the Circadian Rhythm of Animals in High Polar Latitudes. By F. Krüll, H. Demmelmeyer and H. Remmert. 197
Hygienische Aspekte der landwirtschaftlichen Verwertung von Abwasser und Klärschlamm. Von H.E. Müller. 238
Extrem thermophile Bakterien. Von K.O. Stetter. 291
Sehen unter und über Wasser, Sehen von Wasser – Das Sehsystem eines Wasserinsektes. Von R. Schwind. 343
Die Epidemiologie der Pflanzenkrankheiten. Von J. Kranz. 419
Makrophytische Wasserpflanzen als Bioindikatoren. Von A. Melzer. 456
Was geschieht im Klimax-Stadium? Von H. Remmert. 505
Lichtorientierte Bewegungen bei Cyanobakterien. Von W. Nultsch. 527
Epiphyten: Evolution und Ökophysiologie. Von U. Lüttge. 557
Der vorindustrielle Mensch in den Ökosystemen der Erde. Von H. Remmert. 627

Medizin

Tierschutz und Tierversuche: Probleme und Lösungsansätze. Von H. Altner. 57
Metabolische Zonierung des Leberparenchyms. Von K. Jungermann. 76
Theorien zur Organisation und Funktion des Gehirns. Von J. Szentágothai. 303
Die Regulation der Blutgerinnung. Von U. Delvos und G. Müller-Berghaus. 461
Das Vitamin-D-bindende Protein des menschlichen Plasmas. Von H. Cleve. 519

Technik

Tribologie: Reibung – Verschleiß – Schmierung. Von K.H. Zum Gahr. 260
Neue Technologien aus den Forschungsprogrammen der EG. Von P. Herzberger. 353
Sensor-Meßtechniken in der biotechnologischen Forschung. Von K. Schügerl. 400
Notwendigkeit, Möglichkeiten und Grenzen der Untergrund-Deponie anthropogener Schadstoffe. Von A.G. Herrmann, H.J. Brumsack und H. Heinrichs. 408
Biotechnology in Japan 1984 – a Mini-Review. Von R. Schmid. 534
Das Methodenproblem bei der Energie, I. Von W. Häfele. 574
Gentechnologie in der Landwirtschaft. Von F. Herzfeld, B.-D. Görlitz und M. Kiper. 582
Gegenwärtiger Stand der Biotechnologie in der Tierzucht. Von S. Meinecke-Tillmann. 592
Das Methodenproblem bei der Energie. II. Von W. Häfele. 640

II. Autorenregister

Abou-Assaly, M., s. Pham Huu Chanh
Abou Khalil, K., s. Pham Huu Chanh
Agrawal, O.P., Scheller, K.: An in Vivo System Has the Advantages of in Vitro Systems as Well: Blowfly Abdominal Bags. (K) 436
Albaigés, J., s. Grimalt, J.
Ali, M.A., s. Heinermann, P.H.
Al-Saad, H.T., s. Grimalt, J.
Altner, H.: Tierschutz und Tierversuche: Probleme und Lösungsansätze. (A) 57
Andersson, A., Bovin, J.-O.: Amorphous Vanadium Oxide Catalyst Surface Selective in the Ammoxidation of 3-Picoline. (K) 209
Apfelbach, R., Weiler, E., Rehn, B.: Is there a Neural Basis for Olfactory Food Imprinting in Ferrets? (K) 106
Ardenne, M.v., s. Osinski, S.P.
Aumann, D.C., s. Hauschild, J.

Back, H., s. Segner, H.
Baker, J.M., s. Van Bavel, C.H.M.
Balen, J.H. van, s. Noordwijk, A.J. van
Balestrazzi, E., Valcurone Dazzini, M.L., De Bernardi, M., Vidari, G., Vita-Finzi, P., Mellerio, G.: Morphological and Chemical Studies on the Pygidial Defence Glands of some Carabidae (Coleoptera). (K) 482
Baumann, R., s. Parlar, H.
Bayer, E., s. Geckeler, K.
Becker, K.-H., Lippmann, H., Teubl, E.: Plastic Behaviour of Metals and Strain Localization. (A) 633
Bellmann, W., Lingens, F.: Nachweis herbizidabbauender Bakterien durch die Erfassung einer spezifischen Fettsäure in Bodenproben. (K) 599
Benke, D., s. Breer, H.
Bentrup, F.-W.: Botanische Elektrophysiologie. (A) 169
Bergström, G., s. Byers, J.A.
Beshers, S.N., s. Traniello, J.F.A.
Biebach, H., s. Gwinner, E.
Billings, R.F., s. Vité, J.P.
Bock, K.W., s. Fischer, G.
Boland, W., Jaenicke, L., Müller, D.G.: Viridiene – the Male Gamete Attractant of the Brown Alga *Syringoderma phinneyi* – has 3*R*,4*S*-Configuration. (K) 147
–, s. Müller, D.G.
Bopp, M., Weiler, E.: Leaf Blade Movement of *Drosera* and Auxin Distribution. (K) 434
Bovin, J.-O., s. Andersson, A.
–, s. Wallenberg, R.
Brahmer, G., s. Zöttl, H.W.
Brandl, R., Utschick, H.: Size, Ecology and Wading Birds: a Nonparsimonious View. (K) 550
Braun, R., Kemmler-Sack, S.: Emitter für sichtbare und IR-Strahlung. (K) 272
Breer, H., Benke, D.: Synthesis of Acetylcholine Receptors in *Xenopus* Oocytes Induced by Poly $(A)^+$-mRNA from Locust Nervous Tissue. (K) 213
Brockamp, O., Zuther, M.: K/Ar-Datierungen zur Alterseinstufung lagerstättenbildender Prozesse. (K) 141
Brosche, P.: Zwischen Empirie und Theorie. 668
Brumsack, H.J., s. Herrmann, A.G.
Burkhardt, D., Motte, I. de la: Selective Pressures, Variability, and Sexual Dimorphism in Stalk-Eyed Flies (Diopsidae). (K) 204
Byers, J.A., Lanne, B.S., Löfqvist, J., Schlyter, F., Bergström, G.: Olfactory Recognition of Host-Tree Susceptibility by Pine Shoot Beetles. (K) 324

Cartar, R.V.: Testis Size in Sandpipers. (K) 157
Cervén, E., Ronquist, G.: Sialyltransferase Probing Glycolytic Energy Metabolism in the Plasma Membrane. (K) 86
Cervo, R., Turillazzi, S.: Associative Foundation and Nesting Sites in *Polistes nimpha*. (K) 48
Chahine, R., s. Pham Huu Chanh
Chandrashekaran, M.K., s. Joshi, D.
Clayton, M.N., s. Müller, D.G.
Cleve, H.: Das Vitamin-D-bindende Protein des menschlichen Plasmas. (A) 519
Coakley, W.T., s. Vienken, J.
Crapon de Caprona, M.-D., s. Fritzsch, B.
Crompton, N.E.A., Zölzer, F., Schneider, E., Kiefer, J.: Increased Mutant Induction by Very Low Dose-Rate γ-Irradation. (K) 439

Dahanayake, K., Gerdes, G., Krumbein, W.E.: Stromatolites, Oncolites and Oolites Biogenically Formed in situ. (A) 513
De Bernardi, M., s. Balestrazzi, E.
Delvos, U., Müller-Berghaus, G.: Die Regulation der Blutgerinnung. (A) 461
Demmelmeyer, H., s. Krüll, F.
Diekmann, V., Reinke, W., Grözinger, B., Westphal, K.P., Kornhuber, H.H.: Diminished Order in the EEG of Schizophrenic Patients. (K) 541
Douabul, A.A.Z., s. Grimalt, J.
Dums, F., Klingmüller, W.: Sponsor-dependent Drug Resistance in *B. subtilis* Reappears at High Antibiotic Concentrations. (K) 37
–, –: Penicillinase Inactivates Kanamycin in the Presence of Carbenicillin. (K) 375
–, –: Aminoglycosides and Penicillins Can Be Inactivated by One Enzyme, Penicillinase. (K) 484
Dustmann, J.H., s. König, B.

Elepfandt, A.: Naturalistic Conditioning Reveals Good Learning in a Frog (*Xenopus laevis*). (K) 492
Elliott, C.J.H., Koch, U.T.: The Clockwork Cricket. (K) 150
Ewert, J.-P., s. Finkenstädt, Th.
–, Matsumoto, N., Schwippert, W.W.: Morphological Identification of Prey-Selective Neurons in the Grass Frog's Optic Tectum. (K) 661

Feger, K.-H., s. Zöttl, H.W.
Fehling, E., Weidner, M.: Ribosomes from Heat-Adapted Wheat Seedlings Exhibit Enhanced in vitro Translocation Activity. (K) 92
Ferenz, H.-J.: Triacylglycerol Synthesis in Locust Oocytes. (K) 602
Finkenstädt, Th., Ewert, J.-P.: Glucose Utilization in the Toad's Brain during Anesthesia and Stimulation of the Ascending Reticular Arousal System. (K) 161
Fischer, G., Schauer, A., Hartmann, H., Bock, K.W.: Increased UDP-Glucuronyltransferase in Putative Preneoplastic Foci of Human Liver after Long-term Use of Oral Contraceptives. (K) 277
Fleissner, G.: Intracellular Recordings of Light Responses from Spiking and Nonspiking Cells in the Median and Lateral Eyes of the Scorpion. (K) 46
Förstel, H.: Die natürliche Fraktionierung der stabilen Sauerstoff-Isotope als Indikator für Reinheit und Herkunft von Wein. (A) 449
Follmann, H., s. Schlicht, F.
Frank, H., Frank, W.: Chlorophyll Bleaching by Atmospheric Pollutants and Sunlight. (K) 139
Frank, W., s. Frank, H.
Franke, J., s. Vögtle, F.
Franz, E.-D., Wetzenstein, W.: Natürliches kubisches $NiSe_2$ von Caracoles/Bolivien. (K) 655
Friedberg, F., Turner, A.H., Storm, C.B.: NMR Spectra for Distinguishing α- and β-Amylase Action. (K) 486
Fritz, P., s. Schubert, C.
Fritzsch, B., Wahnschaffe, U., Crapon de Caprona, M.-D., Himstedt, W.: Anatomical Evidence for Electroreception in Larval *Ichthyophis kohtaoensis*. (K) 102
Futschek, L., s. Preiss, R.

Gäde, G.: Hypertrehalosaemic Hormones and Myoactive Factors from Cockroach Corpus Cardiacum are Very Likely Identical. (K) 95
Gaff, K., s. Kaiser, K.
Gassmann, G., s. Müller, D.G.
Geckeler, K., Bayer, E., Wolf, H.: Polymer-Supported Organometallic Compounds as Macromolecular Antimicrobial Agents. (K) 88
Gerdes, G., s. Dahanayake, K.
Giger, W., McEvoy, J.
Görlitz, B.-D., s. Herzfeld, F.
Gołba, K., s. Herman, Z.S.
Gould, R.K., s. Vienken, J.
Gras, H., s. Hörner, M.
Grassmann, P.: Läßt sich die technische Entwicklung mit der biologischen Evolution vergleichen? (A) 567
Grill, E., Zenk, M.H., Winnacker, E.-L.: Induction of Heavy Metal-Sequestering Phytochelatin by Cadmium in Cell Cultures of *Rauvolfia serpentina*. (K) 432
Grimalt, J., Albaigés, J., Al-Saad, H.T., Douabul, A.A.Z.: n-Alkane Distributions in Surface Sediments from the Arabian Gulf. (K) 35
Grözinger, B., s. Diekmann, V.
Günther, K., Schickedanz, M., Martens, J.: Thin-Layer Chromatographic Enantiomeric Resolution. (K) 149
Gwinner, E., Biebach, H., Kries, I.v.: Food Availability Affects Migratory Restlessness in Caged Garden Warblers (*Sylvia borin*). (K) 51
–, s. Subbaraj, R.

Haag, R., s. Schraudolf, H.
Häfele, W.: Das Methodenproblem bei der Energie, I. (A) 574
–: Das Methodenproblem bei der Energie, II. (A) 640
Hampp, R., Steingraber, M., Mehrle, W., Zimmermann, U.: Electric-Field-Induced Fusion of Evacuolated Mesophyll Protoplasts of Oat. (K) 91
Hartmann, H., s. Fischer, G.
Hartmeier, W.: Immobilisierte Biokatalysatoren – auf dem Weg zur zweiten Generation. (A) 310
Hauschild, J., Aumann, D.C.: Iodine-129 and Natural Iodine in Tree Rings in the Vicinity of a Small Nuclear Fuels Reprocessing Plant. (K) 270
Hausmann, K., Holstein, Th.: Sensory Receptor with Bilateral Symmetrical Polarity. (K) 145
Hebecker, Chr., s. Koch, J.
Heinermann, P.H., Ali, M.A.: Correlation between the Photic Environment and Porphyropsin in the Cutlips Minnow, *Exoglossum maxillingua*. (K) 488
Heinrichs, H., s. Herrmann, A.G.
Hempel, G.: Polarwissenschaften – eine Zukunftsaufgabe der Großforschung. (A) 225
Herman, Z.S., Łaskawiec, G., Gołba, K., Kubik, A., Siemion, I.Z.: L-Prolyl-L-arginine Fragment of Tuftsin Peptide Chain Elicits Analgesic Action. (K) 85
Herrmann, A.G., Brumsack, H.J., Heinrichs, H.: Notwendigkeit, Möglichkeiten und Grenzen der Untergrund-Deponie anthropogner Schadstoffe. (A) 408
Herth, W., s. Reiss, H.-D.
Herzberger, P.: Neue Technologien aus den Forschungsprogrammen der EG. (A) 353

Herzfeld, F., Görlitz, B.-D., Kiper, M.: Gentechnologie in der Landwirtschaft. (A) 582
Hilker, M.: Larvenkot als Eiablage-Deterrens bei *Spodoptera littoralis*. (K) 485
Hill, M., s. Hill, R.J.
Hill, R.J., Hill, M.: Variation in the Swimming Velocity of *Tetrahymena thermophila* Through the Cell Cycle. (K) 381
Himstedt, W., s. Fritzsch, B.
Hipp, E., Mustafa, T., Hoffmann, K.H.: Integumentary Uptake of Volatile Fatty Acids by the Freshwater Oligochaete *Tubifex*. (K) 148
Hörner, M., Gras, H.: Physiological Properties of Some Descending Neurons in the Cricket Brain. (K) 603
Hoffmann, K.H., s. Hipp, E.
Holstein, Th., s. Hausmann, K.
Hoppe, R., s. Kroeschell, P.
Howden, M.E.H., s. Tyler, M.I.
Hsü, K.J., Kelts, K.: Swiss Lakes as a Geological Laboratory. Part I: Turbidity Currents. (A) 315
–, McKenzie, J.A.: Swiss Lakes as a Geological Laboratory, Part II: Varves. (A) 365

Ikeya, M., Miki, T.: ESR Dating and Preservation of Papers. (K) 32
In't Veld, P., s. Verschaeve, L.

Jaenicke, L., s. Boland, W.
–, s. Müller, D.G.
Jannasch, H.W.: Leben in der Tiefsee auf chemosynthetischer Basis. (A) 285
Jantz, W., Wettling, W.: Nichtlineare Optik. (A) 1
Jessen, K., Maschwitz, U.: Individual Specific Trails in the Ant *Pachycondyla tesserinoda* (Formicidae, Ponerinae). (K) 549
Jong, G. de, s. Noordwijk, A.J. van
Joshi, D., Chandrashekaran, M.K.: White Light of Different Spectral Composition Causes Differential Phase Shifts of Circadian Rhythm of Activity in a Bat. (K) 548
Jungermann, K.: Metabolische Zonierung des Leberparenchyms. (A) 76

Kaiser, K., Outlaw Jr., W.H., Ziegler, H.: Sucrose Content of Receptive Archegonia of the Moss *Bryum capillare* Hedw. (K) 378
–, Gaff, D.F., Outlaw Jr., W.H.: Sugar Contents of Leaves of Desiccation-sensitive and Desiccation-tolerant Plants. (K) 609
Kaiser, R., s. Pham Huu Chanh
Kaltwasser, H., s. Stahl, E.
Kanitscheider, B.: Physikalische Kosmologie und Anthropisches Prinzip. (A) 613
Karplus, P.A., Schulz, G.E.: Prediction of Chain Flexibility in Proteins. (K) 212
Kelts, K., s. Hsü, K.J.
Kemmler-Sack, S., s. Braun, R.
Kiefer, J., s. Crompton, N.E.A.
Kimata, M.: Crystallo-chemical Evolution of a Crystal Structure Due to Cationic Substitution After the Example of Melilite. (K) 372
Kiper, M., s. Herzfeld, F.
Kirst, G.O.: Osmotische Adaptation. (A) 125
Klingmüller, W., s. Dums, F.
Klos, K.-P., s. Seel, F.
Koch, J., Hebecker, Chr.: Neue Verbindungen vom Weberit-Typ mit der Zusammensetzung $Na_2M^{II}M^{III}F_7$ und $Ag_2M^{II}M^{III}F_7$. (K) 431
Koch, U.T., s. Elliott, C.J.H.
König, B., Dustmann, J.H.: The Caffeoylics as a New Family of Natural Antiviral Compounds. (K) 659
Kohnle, U., s. Schurig, V.
Koppang, N., s. Osborne, N.N.
Kornhuber, H.H., s. Diekmann, V.
Korte, F., s. Parlar, H.
Kranz, J.: Die Epidemiologie der Pflanzenkrankheiten. (A) 419
Kretschmer, H.R., s. Schneider, J.R.
Kries, I.v., s. Gwinner, E.
Kroeschell, P., Hoppe, R.: Die Koordinationszahl 4 bei Ir^{4+}: $K_4[IrO_4]$. (K) 442
Krüll, F. Demmelmeyer, H., Remmert, H.: On the Cicadian Rhythm of Animals in High Polar Latitudes. (A) 197
Krumbein, W.E., s. Dahanayake, K.
Kubik, A., s. Herman, Z.S.
Kushiro, N., s. Yamaguchi, T.

Lanne, B.S., s. Byers, J.A.
Łaskawiec, G., s. Herman, Z.S.
Leyrer, U., s. Schurig, V.
Lieth, H., Markert, B.: Concentration Cadasters of Chemical Elements in Contrasting Ecosystems. (K) 322
Lind, V., s. Wenzel, G.
Lingens, F., s. Bellmann, W.
Lippmann, H., s. Becker, K.-H.
Löfqvist, J., s. Byers, J.A.
Lüttge, U.: Epiphyten: Evolution und Ökophysiologie. (A) 557

Markert, B., s. Lieth, H.
Marmé, D.: Calcium – Molekulare Mechanismen der zellulären Funktion. (A) 113
Marner, F.-J., s. Müller, D.G.
Marquart, V.: Local Interneurons Mediating Excitation and Inhibition onto Ascending Neurons in the Auditory Pathway of Grasshoppers. (K) 42
Martens, J., s. Günther, K.
Maschwitz, U., s. Jessen, K.
Matskási, E., Mödlinger-Odorfer, M.: Postnatal Development of the Circadian Rhythm of Thyrotropic Cells in Precocial and Altricial Mammals. (K) 546
Matsumoto, N., s. Ewert, J.-P.
Maurus, M., s. Müller-Preuss, P.
Mayr, E.: Natürliche Auslese. (A) 231
McEvoy, J., Giger, W.: Accumulation of Linear Alkylbenzenesulphonate Surfactants in Sewage Sludges. (K) 429
–, s. Motschi, H.
McKenzie, J.A., s. Hsü, K.J.
Mehrle, W., s. Hampp, R.
Meinecke-Tillmann, S.: Gegenwärtiger Stand der Biotechnologie in der Tierzucht. (A) 592
Melky, G., s. Pham Huu Chanh
Mellerio, G., s. Balestrazzi, E.
Melzer, A.: Makrophytische Wasserpflanzen als Bioindikatoren. (A) 456
Metzler, A.v., Nitsch, C.: Monoamine Content in Rat Brain during Carcinogenesis and the Influence of the CNS Drugs Piracetam and Imipramine. (K) 541
Michael, R.P., s. Zumpe, D.
Mielke, E.W.: Bemerkungen zur Geometrisierung fundamentaler Wechselwirkungen der Physik. (A) 118
Miki, T., s. Ikeya, M.
Mödlinger-Odorfer, M., s. Matskási, E.
Mohren, W., s. Vollrath, F.
Mori, K., s. Vité, J.P.
Motschi, H., McEvoy, J.: Influence of Metal/Adsorbate Interactions on the Adsorption of Linear Alkylbenzenesulphonates to Hydrous Surfaces. (K) 654
Motte, I. de la, s. Burkhardt, D.
Müller, D.G., Clayton, M.N., Gassmann, G., Boland, W., Marner, F.-J., Schotten, T., Jaenicke, L.: Cystophorene and Homosirene, Sperm Attractants in Australian Brown Algae. (K) 97
–, s. Boland, W.

Müller, H.E.: Hygienische Aspekte der landwirtschaftlichen Verwertung von Abwasser und Klärschlamm. (A) 238
Müller, P.: Cadmium Concentration in Roe Deer (*Capreolus capreolus*) and Plants. (K) 664
Müller, W.J.P., s. Ziegler, I.
Müller, W.M., s. Vögtle, F.
Müller-Berghaus, G., s. Delvos, U.
Müller-Preuss, P., Maurus, M.: Coding of Call Components Essential for Intraspecific Communication through Auditory Neurons in the Squirrel Monkey. (K) 437
Münz, H., s. Walkowiak, W.
Mustafa, T., s. Hipp, E.
Mustaparta, H., s. Tømmerås, B.Å.

Nentwig, W.: Spiders Eat Crickets Artificially Poisoned with KCN and Change the Composition of Their Digestive Fluid. (K) 545
Neumcke, B.: Natriumkanäle elektrisch erregbarer Membranen. (A) 17
Neumeyer, Ch.: An Ultraviolet Receptor as a Fourth Receptor Type in Goldfish Color Vision. (K) 162
Nguyen, T.V., s. Takács, L.
Nickel, D.: 10 Jahre wissenschaftliche Zusammenarbeit der Max-Planck-Gesellschaft mit der chinesischen Akademie der Wissenschaften. 218
Nitsch, C., s. Metzler, A.v.
Nitschmann, W.H., s. Peschek, G.A.
Noordwijk, A.J. van, Tienderen, P.H. van, Jong, G. de, Balen, J.H. van: Natural Population of the Great Tit (*Parus major* L.) (K) 104
Nultsch, W.: Lichtorientierte Bewegungen bei Cyanobakterien. (A) 527

Osborne, N.N., Koppang, N.: Tyrosine-hydroxylase Immunoreactivity in Retinas from a Canine Model for Batten-Stengel Disease. (K) 44
Osinski, S.P., Ardenne, M.v.: Chemotherapy of Tumours after Synchronisation by Induced Hyperglycemia. (K) 41
Outlaw Jr., W.H., s. Kaiser, K.

Palmer, P., s. Verschaeve, L.
Parlar, H., Baumann, R., Korte, F.: Einfluß ausgesuchter Zellsubstanzen auf die Photodeformierung der DNS. (K) 89
Patzig, G.: Bemerkungen zum Verhältnis von Wissenschaft, Ethik und Politik. (A) 393
Peschek, G.A., Nitschmann, W.H., Springer-Lederer, H.: Respiration-linked Proton Extrusion from the Unicellular Cyanobacterium *Anacystis nidulans*. (K) 273
Peschke, K.: Immature Males of *Aleochara curtula* Avoid Intrasexual Aggressions by Producing the Female Sex Pheromone. (K) 274
Pflug, H.D., Reitz, E.: Earliest Phytoplankton of Eukaryotic Affinity. (K) 656
Pham Huu Chanh, Kaiser, R., Chahine, R., Abou Khalil, K., Abou-Assaly, M., Melky, G.: Effects of Corticoadrenal Extract on the Neuronal and Extraneuronal Uptake of Noradrenaline in the Isolated Rabbit Heart. (K) 94
Piechocki, R., s. Tröbner, W.
Piomelli, D.: Leukotrienes in Teleost Fish Gills. (K) 276
Pöppel, E.: Bridging a Neuronal Gap. (K) 599
Preiss, R., Futschek, L.: Flight Stabilization by Pheromone-Enhanced Optomotor Responses. (K) 435

Raffael, A., s. Valet, G.
Rahmann, H., s. Zimmermann, E.
Rau, G., s. Stahl, E.
Rehn, B., s. Apfelbach, R.
Reinke, W., s. Diekmann, V.
Reiss, H.-D., Herth, W., Schnepf, E.: Plasma-Membrane "Rosettes" are Present in the Lily Pollen Tube. (K) 276
–, s. Tsekos, I.
Reitz, E., s. Pflug, H.D.
Remmert, H.: Was geschieht im Klimax-Stadium? (A) 505
–: Der vorindustrielle Mensch in den Ökosystemen der Erde. (A) 627
–, s. Krüll, F.
Rieppel, O.: Muster und Prozeß: Komplementarität im biologischen Denken. (A) 337
–: Der neue Katastrophismus: Fakten und Interpretation. (A) 619
Ronquist, G., s. Cervén, E.
Roth, A.: Axonal Flow in the Afferent Fiber Maintains the Electroreceptor in the Skin of Fish. (K) 380
Roth, K., s. Ziegler, R.
Rühle, W., Wild, A.: Die Anpassung des Photosyntheseapparates höherer Pflanzen an die Lichtbedingungen. (A) 10
Rüssmann, L., s. Valet, G.

Schauer, A., s. Fischer, G.
Scheller, K., s. Agrawal, O.P.
Schickedanz, M., s. Günther, K.
Schimpff-Weiland, G., s. Schlicht, F.
Schlicht, F., Schimpff-Weiland, G., Follmann, H.: Methanogenic Bacteria Contain Thioredoxin. (K) 328
Schlyter, F., s. Byers, J.A.
Schmid, R.: Biotechnology in Japan 1984 – a Mini-Review. (A) 534
Schneider, E., s. Crompton, N.E.A.
Schneider, J.R., Kretschmer, H.R.: Fortschritte bei der experimentellen Bestimmung der Ladungsdichte in Kristallen, I. (A) 191
–, –: Fortschritte bei der experimentellen Bestimmung der Ladungsdichte in Kristallen, II. (A) 249
Schnepf, E., s. Reiss, H.-D.
–, s. Tsekos, I.
Schönfelder, V.: Wie aussichtsreich ist die Suche nach Gamma-Pulsaren? (A) 133
Schotten, T., s. Müller, D.G.
Schraudolf, H., Haag, R.: The Sporopollenin of the Schizaeaceous Fern *Anemia phyllitidis*. (K) 433
Schubert, C., Fritz, P.: Radiocarbon Ages of Peat, Guayana Highlands (Venezuela). (K) 427
Schügerl, K.: Sensor-Meßtechniken in der biotechnologischen Forschung. (A) 400
Schuh, J., s. Seel, F.
Schulz, G.E., s. Karplus, P.A.
Schurig, V., Leyrer, U., Kohnle, U.: Enantiomer Composition and Absolute Configuration of Terpinene-4-ol from the Bark Beetle *Polygraphus poligraphus*. (K) 211
Schweiger, H.G., s. Weber, G.
Schwind, R.: Sehen unter und über Wasser, Sehen von Wasser – Das Sehsystem eines Wasserinsektes. (A) 343
Schwippert, W.W., s. Ewert, J.-P.
Schwuléra, U., s. Ziegler, I.
Seel, F., Klos, K.-P., Schuh, J.: Hydrothermale Kondensation von Magnesiumhydrogenphosphaten zu Magnesiumdiphosphaten. (K) 658
Segner, H., Back, H.: Importance of Contaminated Food for the Uptake of Heavy Metals in the Rainbow Trout, *Salmo gairdneri*. (K) 379
Siemion, I.Z., s. Herman, Z.S.
Smith, D.J., s. Wallenberg, R.
Sonneborn, H.-H., s. Ziegler, I.
Springer, T.: Hochauflösende Neutronenspektroskopie zur Untersuchung der Dynamik molekularer Substanzen. (A) 180
Springer-Lederer, H., s. Peschek, G.A.
Stahl, E., Rau, G., Kaltwasser, H.: Hochdruck-Behandlung von Mikroorganismen. (K) 144

Steingraber, M., s. Hampp, R.
Stetter, K.O.: Extrem thermophile Bakterien. (A) 291
Storm, C.B., s. Friedberg, F.
Subbaraj, R., Gwinner, E.: Differential Effects of Testosterone on the Circadian Rhythms of Locomotor Activity and Feeding in the European Starling. (K) 663
Szentágothai, J.: Theorien zur Organisation und Funktion des Gehirns. (A) 303

Takács, L., Nguyen, T.V.: Unusual Circulatory Patterns in Experimental Neoplasms. (K) 39
Teschke, C.: Unusual Cleavage Pattern of the Germ Line Limited Satellite DNA of *Parascaris equorum univalens*. (K) 207
Teubl, E., s. Becker, K.-H.
Tienderen, P.H. van, s. Noordwijk, A.J. van
Tømmerås, B.Å., Mustaparta, H.: Olfactory Receptor Cells of *Thanasimus formicarius* Specialized to Single Prey Pheromone Compounds. (K) 604
Traniello, J.F.A., Beshers, S.N.: Species-specific Alarm/Recruitment Responses in a Neotropical Termite. (K) 491
Tröbner, W., Piechocki, R.: Selective Advantage of *polA1* Mutator over *polA*$^+$ Strains of *Escheria coli* in a Chemostat. (K) 377
Tsekos, I., Reiss, H.-D., Schnepf, E.: Occurrence of Particle Tetrads in the Vacuole Membrane of the Marine Red Algae *Gigartina teedii* and *Ceramium rubrum*. (K) 489
Turillazzi, S.: Associative Nest Foundation in the Wasp *Parischnogaster alternata*. (K) 100
–, s. Cervo, R.
Turner, A.H., s. Friedberg, F.
Turner, J.S.: Convection in Multicomponent Systems. (A) 70
Tyler, M.I., Howden, M.E.H.: 1-Monolinolenoylglycerol Specifically Potentiates Antitumour Activity of Daphnane-Orthoesters. (K) 373

Utschick, H., s. Brandl, R.

Valcurone Dazzini, M.L., s. Balestrazzi, E.
Valet, G., Raffael, A., Rüssmann, L.: Determination of Intracellular Calcium in Vital Cells by Flow-Cytometry. (K) 600
Van Bavel, C.H.M., Baker, J.M.: Water Transport by Plant Roots from Wet to Dry Soil. (K) 606
Verschaeve, L., Palmer, P., In't Veld, P.: On the Uptake and Genotoxicity of UICC Rhodesian Chrysotile A in Human Primary Lung Fibroblasts. (K) 326
Vidari, G., s. Balestrazzi, E.
Vienken, J., Zimmermann, U., Zenner, H.P., Coakley, W.T., Gould, R.K.: Electro-Acoustic Fusion of Cells. (K) 441
Vita-Finzi, P., s. Balestrazzi, E.
Vité, J.P., Billings, R.F., Ware, C.W., Mori, K.: Southern Pine Beetle: Enhancement or Inhibition of Aggregation Response Mediated by Enantiomers of *endo*-Brevicomin. (K) 99
Vögtle, F., Müller, W.M., Werner, U., Franke, J.: Neue Wirtmoleküle verschiedener Hohlraumgröße zur Komplexierung organischer Gastmoleküle. (K) 155
Vollmer, G.: Woher stammt die Asymmetrie der Zeit? (A) 470
Vollrath, F., Mohren, W.: Spiral Geometry in the Garden Spider's Orb Web. (K) 666

Wagner, G.A., s. Zaun, P.
Wahnschaffe, U., s. Fritzsch, B.
Waki, T., s. Yamaguchi, T.
Walkowiak, W., Münz, H.: The Significance of Water Surface-Waves in the Communication of Fire-bellied Toads. (K) 49
Wallenberg, R., Bovin, J.-O., Smith, D.J.: Atom Hopping on Small Gold Particles Imaged by High-Resolution Electron Microscopy. (K) 539
Walther, H., s. Wenzel, G.
Ware, C.W., s. Vité, J.P.
Weber, G., Schweiger, H.G.: Synchronization of Cells from Higher Plants. (K) 438
Weidner, M., s. Fehling, E.
Weiler, E., s. Apfelbach, R.
–, s. Bopp, M.
Weisskopf, V.F.: Ziele und Grenzen der Wissenschaft, I. (A) 648
Wenzel, G., Lind, V., Walther, H.: Resistenzzüchtung – der genetische Beitrag zum Pflanzenschutz. (A) 25
Werner, U., s. Vögtle, F.
Westphal, K.P., s. Diekmann, V.
Wettling, W., s. Jantz, W.
Wetzenstein, W., s. Franz, E.-D.
Wild, A., s. Rühle, W.
Wild, W.: Die Universität im Spannungsfeld von Bildung und Beruf. (A) 358
Winnacker, E.-L., s. Grill, E.
Wolf, H., s. Geckeler, K.
Wollnik, F.: Sex Differences in the Daily Pattern of Locomotor Activity in Laboratory Rats. (K) 158

Yamaguchi, T., Kushiro, N., Waki, T.: Sexual Dimorphism of the Terminal Abdominal Ganglion of the Cricket. (K) 153

Zacek, G., s. Zacek, V.
Zacek, V., Zacek, G.: Suche nach Neutrino-Oszillationen an Kernreaktoren. (A) 62
Zaun, P.: H_2O Content and K-Ar Data of Metamorphic Rocks from the Urach Drilling Site. (K) 33
–, Wagner, G.A.: The Potential of Zircon Fission Track Studies for Deep-Drilling Projects. (K) 143
Zenk, M.H., s. Grill, E.
Zenner, H.P., s. Vienken, J.
Ziegler, H., s. Kaiser, K.
Ziegler, I., Schwuléra, U., Sonneborn, H.-H., Müller, W.J.P.: Modulation of Interleukin 2 Activity by Lymphocyte-derived Tetrahydrobiopterin. (K) 330
Ziegler, R., Roth, K.: ^{13}C-NMR Spectroscopy of Larvae of *Manduca sexta* in vivo. (K) 206
Zimmermann, E., Rahmann, H.: Acoustic Key Stimulus Alters ^{3}H-2-Deoxyglucose Uptake in the Brain of the Frog *Phyllobates tricolor*. (K) 543
Zimmermann, U., s. Hampp, R.
–, s. Vienken, J.
Zölzer, F., s. Crompton, N.E.A.
Zöttl, H.W., Feger, K.-H., Brahmer, G.: Chemismus von Schwarzwaldgewässern während der Schneeschmelze 1984. (K) 268
Zum Gahr, K.H.: Tribologie: Reibung – Verschleiß – Schmierung. (A) 260
Zumpe, D., Michael, R.P.: Mate Competition between Female Rhesus Monkeys. (K) 382
Zuther, M., s. Brockamp, O.

III. Sachregister

Abwasser, s. Müller, H.E. (A) 238
Acoustic signals, s. Zimmermann, E. (K) 543
Adsorption processes, s. Motschi, H. (K) 654
Age determination, metamorphic rocks, s. Zaun, P. (K) 33
– – of paper, s. Ikeya, M. (K) 32
Agrarmeteorologie, s. Kranz, J. (A) 419
Aktionspotentiale, s. Neumcke, B. (A) 17
Alkalimetalle, s. Kroeschell, P. (K) 442
Altersbestimmung, Lagerstätten, s. Brockamp, O. (K) 141
Amylase, s. Friedberg, F. (K) 486
Antarktis, s. Hempel, G. (A) 225
Anthropisches Prinzip, s. Vollmer, G. (A) 470
–, s. Kanitscheider, B. (A) 613
Anthropogene Schadstoffe, s. Herrmann, A.G. (A) 408
Antibiotics, s. Dums, F. (K) 37
Antitumor activity, s. Tyler, M.I. (K) 373
Antiviral compounds, s. König, B. (K) 659
Archeology, s. Ikeya, M. (K) 32
Artenschutz, s. Altner, H. (A) 57
Asbestos, s. Verschaeve, L. (K) 326
Astrophysik, europäisches Zentrum, s. (Ak) 446
Atmospheric pollutants, s. Frank, H. (K) 139
Atom hopping, s. Wallenberg, R. (K) 539
Auditory neurons, s. Müller-Preuss, P. (K) 437
Auxin, s. Bopp, M. (K) 434
Axonal flow, s. Roth, A. (K) 380

Bacteriology, s. Dums, F. (K) 37
–, antibiotics, s. Dums, F. (K) 375
Bakterien, methanogene, s. Schlicht, F. (K) 328
–, Stoffwechsel, s. Stetter, K.O. (A) 291
–, thermophile, s. Stetter, K.O. (A) 291
–, Tiefsee-, s. Jannasch, H.W. (A) 285
Balzan-Preis, Gombrich, E.H.J. (Ak) 676
–, Serre, J.-P. (Ak) 676
Batten-Stengel Disease, s. Osborne, N.N. (K) 44
Behavior, activity, bats, s. Joshi, D. (K) 548
–, aggregation, pine beetles, s. Vité, J.P. (K) 99
–, aggression, beetles, s. Peschke, K. (K) 274
–, clarm/recruitment, termites, s. Traniello, J.F.A. (K) 491
–, calls, monkeys, s. Müller-Preuss, P. (K) 437
–, colonizing, beetles, s. Tømmerås, B.Å. (K) 604
–, communication, frogs, s. Zimmermann, E. (K) 543
–, –, toads, s. Walkowiak,W. (K) 49
–, feeding, birds, s. Brandl, R. (K) 550
–, –, spiders, s. Nentwig, W. (K) 545
–, flight, moths, s. Preiss, R. (K) 435
–, hunting, birds, s. Brandl, R. (K) 550
–, imprinting, ferrets, s. Apfelbach, R. (K) 106
–, killing, cnidarians, s. Hausmann, K. (K) 145
–, learning, frogs, s. Elepfandt, A. (K) 492
–, locomotor, starlings, s. Subbaraj, R. (K) 663
–, mating, algae, s. Müller, D.G. (K) 97
–, –, monkeys, s. Zumpe, D. (K) 382
–, –, tits, s. Noordwijk, A.J. van (K) 104
–, metabolic activity, toads, s. Finkenstädt, Th. (K) 161
–, migratory, warblers, s. Gwinner, E. (K) 51
–, nest foundation, wasps, s. Turillazii, S. (K) 100
–, olfactory recognition, beetles, s. Byers, J.A. (K) 324
–, orientation, bacteria, s. Nultsch, W. (A) 527
–, prey catching, ferrets, s. Apfelbach, R. (K) 106
–, recruiting, ants, s. Jessen, K. (K) 549
–, stridulation, crickets, s. Elliott, C.J.H. (K) 150
–, swimming, ciliates, s. Hill, R.J. (K) 381
–, visual performance, stalk-eyed flies, s. Burkhardt, D. (K) 204
–, wasps, s. Cervo, R. (K) 48
–, web constructing, spiders, s. Vollrath, F. (K) 666
Bildungspolitik und Universitäten, s. Wild, W. (A) 358
Bioindikatoren, s. Melzer, A. (A) 456
Biokatalysatoren, immobilisierte, s. Hartmeier, W. (A) 310
Biological rhythm, s. Krüll, F. (A) 197
Biologische Abwasserreinigung, s. Müller, H.E. (A) 238
Biotechnologie, s. (Ak) 224
–, s. Hartmeier, W. (A) 310
–, s. Schügerl, K. (A) 400
–, s. (Ak) 501
–, Tierzucht, s. Meinecke-Tillmann, S. (A) 592
Biotechnology in Japan, s. Schmid, R. (A) 534
Black smoker, s. Jannasch, H.W. (A) 285
– –, s. Stetter, K.O. (A) 291
Blutgerinnung, s. Delvos, U. (A) 461
BMFT-Haushalt, s. (Ak) 111
Bodenbakterien, s. Bellmann, W. (K) 599
Bromelien, s. Lüttge, U. (A) 557

Cadmium concentration, s. Müller, P. (K) 664
Caffeoylics, s. König, B. (K) 659
Calcium, s. Marmé, D. (A) 113
–, intracellular, s. Valet, G. (K) 600
Calmodulin, s. Marmé, D. (A) 113
Carcinogenesis, s Fischer, G. (K) 277
–, and CNS drugs, s. Metzler, A. v. (K) 542
Carcinoma, s. Takács, L. (K) 39
Cell biology, s. Grill, E. (K) 432
– –, s. Matskási, E. (K) 546
– –, s. Valet, G. (K) 600
– –, algae, s. Tsekos, I. (K) 489
– –, cultures, s. Grill, E. (K) 432
– –, fusion, s. Vienken, J. (K) 441
– –, receptors, s. Tømmerås, B.Å. (K) 604
– –, rhythmicity, s. Matskási, E. (K) 546
– –, suspension, s. Vienken, J. (K) 441
– –, synchronization, s. Weber, G. (K) 438
Cellulose synthesis, s. Reiss, H.-D. (K) 276
CERN, s. (HK) 284
Chemical trails, s. Jessen, K. (K) 549
Chemosynthese bei Bakterien, s. Jannasch, H.W. (A) 285
Chemotherapy, s. Osinski, S.P. (K) 41
–, s. König, B. (K) 659
Chinesische Akademie der Wissenschaften, s. Nickel, D. 218
Chipdesign, s. (HK) 390
Chlorophyll-bleaching, s. Frank, H. (K) 139
Chromosomal rearrangement, s. Crompton, N.E.A. (K) 439
Circadian rhythm, s. Wollnik, F. (K) 158
– –, s. Krüll, F. (A) 197
– –, s. Matskási, E. (K) 546
– –, s. Joshi, D. (K) 548
– –, s. Subbaraj, R. (K) 663
Cleaning agents, s. McEvoy, J. (K) 429
Cleavage pattern, s. Teschke, C. (K) 207
Clocks, biological, s. Elliott, C.J.H. (K) 150
Coated grains, s. Dahanayake, K. (A) 513
CO_2-Fixierung, s. Stetter, K.O. (A) 291
Communication, intraspecific, s. Müller-Preuss, P. (K) 437
–, toads, s. Walkowiak, W. (K) 49
Concentration cadasters, s. Lieth, H. (K) 322
Conditioning, naturalistic, s. Elepfandt, A. (K) 492
Continental shelf, s. Grimalt, J. (K) 35
Contraceptives, long-term use, s. Fischer, G. (K) 277
Convections in fluids, s. Turner, J.S. (A) 70
Corpus cardiacum, s. Gäde, G. (K) 95
Corticosteroids, s. Pham Huu Chanh (K) 94

Crystal chemistry, gold, s. Wallenberg, R. (K) 539
Crystallo-chemical evolution, s. Kimata, M. (K) 372

Dahlem Konferenzen, s. (Ak) 54
Darwin, C., s. Rieppel, O. (A) 619
Debris flow, s. Hsü, K.J. (A) 315
– –, s. Hsü, K.J. (A) 365
Deep drilling, s. Zaun, P. (K) 143
Deformation, s. Becker, K.-H. (A) 633
Deutsches Forschungsnetz, s. (Ak) 222
Developmental biology, *Calliphora*, s. Agrawal O.P. (K) 436
Diffuse systems, convection in, s. Turner, J.S. (A) 70
Digestion biochemistry, s. Nentwig, W. (K) 545
DNS, s. Parlar, H. (K) 89
Doppelbrechung, s. Jantz, W. (A) 1
Dritte Welt, s. (Ak) 611
Drug resistance, *B. subtilis*, s. Dums, F. (K) 37
Dust particles, s. Verschaeve, L. (K) 326

Ecology, overlapping habitats, s. Brandl, R. (K) 550
Ecosystems, s. Lieth, H. (K) 322
EEG, s. Diekmann, V. (K) 541
EG-Kommission, s. Herzberger, P. (A) 353
Eiablage-Deterrens, Insekten, s. Hilker, M. (K) 485
Einkristalle, s. Kroeschell, P. (K) 327
Electron microscopy, high resolution EM, s. Wallenberg, R. (K) 539
– spin resonance, s. Ikeya, M. (K) 32
Electroreception, s. Fritzsch, B. (K) 102
–, fish, s. Roth, A. (K) 379
Elektronendichtebestimmung, s. Schneider, J.R. (A) 191
Elektrophysiologie, botanische, s. Bentrup, F.-W. (A) 169
Embryotransfer, s. Meinecke-Tillmann, S. (A) 592
Emigration von Wissenschaftlern, s. (Ak) 504
Empirie, s. Brosche, P. 668
Energieforschung, s. Häfele, W. (A) 574
–, s. Häfele, W. (A) 640
Energy, Bio-, s. Cervén, E. (K) 86
Enquete-Kommission, s. (Ak) 612
Enzyme, s. Hartmeier, W. (A) 310
Epidemiologie, s. Kranz, J. (A) 419
Epiphyten, s. Lüttge, U. (A) 557
ESA, s. (Ak) 166
Escherichia coli, s. Tröbner, W. (K) 377
Ethik in den Naturwissenschaften, s. Altner, H. (A) 57
– in den Naturwissenschaften, s. (Ak) 112
– in der Wissenschaft, s. Patzig, G. (A) 393
Eukaryotes, evolution, s. Pflug, H.D. (K) 656
Europäische Gemeinschaft, s. (Ak) 223
Europa-Parlament, s. (Ak) 675
European Science Foundation, s. (Ak) 54
Evolution, kulturelle, s. Remmert, H. (A) 627
–, of eukaryotes, s. Pflug, H.D. (K) 656
–, technische und biologische, s. Grassmann, P. (A) 567
Evolutionsforschung, s. Mayr, E. (A) 231
Evolutionstheorie, s. Rieppl, O. (A) 337
–, s. Rieppel, O. (A) 619

Fachinformation, s. (Ak) 556
Fachinformationszentren, s. (Ak) 502
Fertilization, s. Cartar, R.V. (K) 157
Festkörper, s. Zum Gahr, K.H. (A) 260
Fibroblasts, s. Verschaeve, L. (K) 326
Fission track, s. Zaun, P. (K) 143
Förderpreise, s. (Ak) 555
Food, contaminated, s. Segner, H. (K) 379
– availability, birds, s. Gwinner, E. (K) 51
Forschungsfinanzierung, s. (Ak) 334
Forschungsförderung, s. (Ak) 223
Forschungsimpulse, s. (Ak) 334
Forschungsorganisationen, s. (Ak) 447
Forschungspolitik, s. (Ak) 554
–, europäische, s. (Ak) 499
Forschungsprogramme der EG, s. Herzberger, P. (A) 353
Forschung und Gesellschaft, s. (Ak) 447
Frontalin, s. Vité, J.P. (K) 99
FuE-Personalförderung, s. (Ak) 504

Gamma-Pulsare, s. Schönfelder, V. (A) 133
γ-Strahl-Diffraktometrie, s. Schneider, J.R. (A) 249
Gastmoleküle, organische, s. Vögtle, F. (K) 155
GC-System, s. Cleve, H. (A) 519
Gehirn, Anatomie, s. Szentágothai, J. (A) 303
–, Selbstorganisation, s. Szentágothai, J. (A) 303
Gentechnologie, s. (Ak) 111
–, s. (HK) 390
–, s. Herzfeld, F. (A) 582
–, Pflanzenzüchtung, s. Wenzel, G. (A) 25
Geochemie, s. Herrmann, A.G. (A) 408
Geothermodynamik, s. Mielke, E.W. (A) 118
Germ line DNA, nematodes, s. Teschke, C. (K) 207
Geschlechtsbestimmung, s. Meinecke-Tillmann, S. (A) 592
Gewässerversauerung, s. Zöttl, H.W. (K) 268
Gewässerzustand, s. Melzer, A. (A) 456
GID, s. (Ak) 168
–, s. (Ak) 556
Gitterstruktur, s. Springer, T. (A) 180
Glucose, s. Jungermann, K. (A) 76
–, s. Ziegler, R. (K) 206
Golgi apparatus, s. Cervén, E. (K) 86
Grundlagenforschung, s. (HK) 284
–, s. (Ak) 499
GUT, s. Zacek, V. (A) 62

Hausmüll, s. Herrmann, A.G. (A) 408
Heavy metals, s. Segner, H. (K) 379
– –, s. Müller, P. (K) 664
– metal sequestering, s. Grill, E. (K) 432
Herbizide, s. Herzfeld, F. (A) 582
–, s. Bellmann, W. (K) 599
Hochschulforschung, s. (Ak) 55
Hormone, s. Jungermann, K. (A) 76
Hydrochemie, s. Zöttl, H.W. (K) 268
Hydroxyl water, s. Zaun, P. (K) 33
Hygiene, s. Müller, H.E. (A) 238
Hyperglycemia, s. Osinski, S.P. (K) 41

Immunoreactivity, s. Osborne, N.N. (K) 44
Informationstechnik, s. (Ak) 222
Informationstheorie, s. Szentágothai, J. (A) 303
Innovationsförderung, s. Herzberger, P. (A) 353
Integument, oligochaete, s. Hipp, E. (K) 148
Intracellular recordings, light response, s. Fleissner, G. (K) 46
Intrasexual aggression, s. Peschke, K. (K) 274
In-vitro-Befruchtung, s. Meinecke-Tillmann, S. (A) 592
In vivo experiments, s. Agrawal, O.P. (K) 436
Iodine-129, s. Hauschild, J. (K) 270
Irreversibilität, s. Vollmer, G. (A) 470
Isotope, s. Förstel, H. (A) 449

Katastrophismus, s. Rieppel, O. (A) 619
Kernzerfall, s. Zacek, V. (A) 62
Kin selection, s. Cervo, R. (K) 48
Klassifikation, s. Rieppel, O. (A) 337
Klimaforschung, s. Hempel, G. (A) 225
Klimax-Stadium, s. Remmert, H. (A) 505
Klonen, s. Meinecke-Tillmann, S. (A) 592

Komplementarität im biologischen Denken, s. Rieppel, O. (A) 337
Koordinationszahl, s. Kroeschell, P. (K) 327
–, s. Kroeschell, P. (K) 442
Kosmologie, s. Vollmer, G. (A) 470
–, s. Kanitscheider, B. (A) 613
Kristalle, s. Springer, T. (A) 180
–, Ladungsdichtebestimmung, s. Schneider, J.R. (A) 191
–, –, s. Schneider, J.R. (A) 249
Kristallstruktur, s. Franz, E.-D. (K) 655

Lagerstätten, s. Brockamp, O. (K) 141
Lakes, chemistry, s. Hsü, K.J. (A) 315
–, –, s. Hsü, K.J. (A) 365
–, sedimentology, s. Hsü, K.J. (A) 315
–, –, s. Hsü, K.J. (A) 365
Landwirtschaft, s. Wenzel, G. (A) 25
Laser, s. Jantz, W. (A) 1
Laserforschung, s. (Ak) 335
Leberparenchym, s. Jungermann, K. (A) 76
Leib-Seele-Problem, s. Szentágothai, J. (A) 303
Leuchtstoffe, anorganische, s. Braun, R. (K) 272
Leukemia, s. Tyler, M.I. (K) 373
Leukotrienes, s. Piomelli, D. (K) 276
Licht, Anpassung von Pflanzen an, s. Rühle, W. (A) 10
Licht-Materie-Wechselwirkung, s. Jantz, W. (A) 1
Light, receptors, s. Fleissner, G. (K) 46
Liver tumor, s. Fischer, G. (K) 277
Locomotor activity, s. Krüll, F. (A) 197
– –, s. Wollnik, F. (K) 158
– –, s. Subbaraj, R. (K) 663
Luftschadstoffe, s. (HK) 282
Lyell, C., s. Rieppel, O. (A) 619
Lymphocytes, s. Ziegler, I. (K) 330

Magnesium, hydrothermale Kondensation, Seel, F. (K) 658
Makrophyten, s. Melzer, A. (A) 456
Mate competition, s. Zumpe, D. (K) 382
Material sciences, s. Becker, K.-H. (A) 633
Max-Planck-Gesellschaft, s. Nickel, D. 218
Melilite, s. Kimata, M. (K) 372
Membranbiophysik, s. Neumcke, B. (A) 17
Membranpotential, s. Bentrup, F.-W. (A) 169
Metabolic activity, s. Finkenstädt, Th. (K) 161
Metabolism, s. Ziegler, R. (K) 206
Metals, plasic behaviour, s. Becker, K.-H. (A) 633
Metal/Adsorbate Interactions, s. Motschi, H. (K) 654
Methodenproblem, s. Häfele, W. (A) 574
–, s. Häfele, W. (A) 640
Mikrocomputer, s. (Ak) 554
Mikroorganismen unter hohem Druck, s. Stahl, E. (K) 144
Mineraologie, Selenide, s. Franz, E.-D. (K) 665
Monoamines, s. Metzler, A. v. (K) 542
Moral und Forschung, s. Patzig, G. (A) 393
Moss biochemistry, s. Kaiser, K. (K) 378
Mud slides, s. Hsü, K.J. (A) 315
– –, s. Hsü, K.J. (A) 365
Muster und Prozeß, s. Rieppel, O. (A) 337
Mutant induction, s. Crompton, N.E.A. (K) 439
Mutants, higher-fitness, s. Tröbner, W. (K) 377

$Na_2M^{II}M^{III}F_7$-Verbindungen, s. Koch, J. (K) 431
Nachwuchsförderung, s. (HK) 284
Nachwuchswissenschaftler, s. (Ak) 504
Natriumkanäle, s. Neumcke, B. (A) 17
Natürliche Auslese, s. Mayr, E. (A) 231
Neoplasms, s. Takács, L. (K) 39
Neue Technologien, s. Herzberger, P. (A) 353
Neuroanatomie, s. Szentágothai, J. (A) 303
Neuroanatomy, amphibians, s. Fritzsch, B. (K) 102
–, optic tectum, frogs, s. Ewert, J.-P. (K) 661
Neurochemistry, s. Heinermann, P.H. (K) 488
–, acetylcholine receptors, locusts, s. Breer, H. (K) 213
Neuroethology, s. Ewert, J.-P. (K) 661
Neurohistologie, s. Szentágothai, J. (A) 303
Neuronal diseases, s. Osborne, N.N. (K) 44
Neurons, s. Yamaguchi, T. (K) 153
–, ascending, s. Marquart, V. (K) 42
–, descending, crickets, s. Hörner, M. (K) 603
–, interneurons, s. Marquart, V. (K) 42
–, retina, from, s. Osborne, N.N. (K) 44
Neurophysiology, auditory, grashoppers, s. Marquart, V. (K) 42
–, eyes, scorpion, s. Fleissner, G. (K) 46
–, olfaction, ferrets, s. Apfelbach, R. (K) 106
–, vision, s. Pöppel, E. (K) 599
Neurosecretion, in insects, s. Gäde, G. (K) 95
Neutrino-Oszillationen, s. Zacek, V. (A) 62
Neutronenspektroskopie, s. Springer, T. (A) 180
NMR, s. Friedberg, F. (K) 486
– spectroscopy, s. Ziegler, R. (K) 206
Nobelpreise s. (Ak) 673
Noradrenaline, s. Pham Huu Chanh (K) 94
Nuclear fuels reprocessing plants, s. Hauschild, J. (K) 270

Ocean-Drilling-Programm, s. Hempel, G. (A) 225
Oceanography, s. Turner, J.S. (A) 70
Öko-CAM, s. Lüttge, U. (A) 557
Ökophysiologie, von Epiphyten, s. Lüttge, U. (A) 557
Ökosysteme, s. Remmert, H. (A) 627
–, Wald, s. Remmert, H. (A) 505
Olfaction, s. Byers, J.A. (K) 324
Oncogene, s. Marmé, D. (A) 113
Oncolites, s. Dahanayake, K. (A) 513
Optik, nichtlineare, s. Jantz, W. (A) 1
Organometallic compounds, as antimicrobial agents, s. Geckeler, K. (K) 88
Osmose, s. Kirst, G.O. (A) 125

Paleoecology, s. Schubert, C. (K) 427
Penicillinase, s. Dums, F. (K) 375
–, s. Dums, F. (K) 484
Pflanzenbiochemie, Reaktionskinetik, s. Bentrup, F.-W. (A) 169
–, sensorische Prozesse, s. Bentrup, F.-W. (A) 169
Pflanzengenetik, s. Wenzel, G. (A) 25
Pflanzenkrankheiten, s. Kranz, J. (A) 419
Pflanzenphysiologie, s. Rühle, W. (A) 10
–, Osmose, Algen, s. Kirst, G.O. (A) 125
Pflanzenschutz s. Wenzel, G. (A) 25
–, s. Herzfeld, F. (A) 582
Pheromones, algae, s. Müller, D.G. (K) 97
–, –, s. Boland, W. (K) 147
–, bark beetle, analysis, s. Schurig, V. (K) 211
–, beetles, s. Tømmerås, B.Å. (K) 604
–, moths, optomotor responses, s. Preiss, R. (K) 435
–, pine beetles, s. Vité, J.P. (K) 99
–, rove beetle, s. Peschke, K. (K) 274
–, Termites, s. Traniello, J.F.A. (K) 491
Photodeformierung der DNS, s. Parlar, H. (K) 89
Photosynthese, s. Rühle, W. (A) 10
–, s. Nultsch, W. (A) 527
–, s. Lüttge, U. (A) 557
Phototaxis, s. Nultsch, W. (A) 527
Phototrophic prokaryotes, s. Peschek, G.A. (K) 273
Photovoltaik, s. (Ak) 224
Physiological clock, s. Krüll, F. (A) 197
Physiologische Ökologie, Algen, s. Kirst, G.O. (A) 125
Phytopathologie, s. Kranz, J. (A) 419
Phytoplankton, s. Pflug, H.D. (K) 656

Plant biochemistry, s. Grill, E. (K) 432
– –, leaves, s. Kaiser, K. (K) 608
– physiology, s. Hampp, R. (K) 91
– –, s. Bopp, M (K) 434
– –, s. van Bavel, C.H.M. (K) 606
– –, chlorophyll, s. Frank, H. (K) 139
Plasma membrane, s. Cervén, E. (K) 86
Plasma-membrane rosettes, s. Reiss, H.-D. (K) 276
Plasmaproteine, s. Delvos, U. (A) 461
–, s. Cleve, H. (A) 519
Polarbiologie, s. Krüll, F. (A) 197
Polarforschung, s. Hempel, G. (A) 225
Population biology, s. Noordwijk, A.J. van (K) 104
– –, s. Brandl, R. (K) 550
– –, sandpipers, s. Cartar, R.V. (K) 157
Populationsgenetik, s. Cleve, H. (A) 519
Privatisierungen, s. (Ak) 673
Problemlösung, s. Häfele, W. (A) 574
Proteinchemie, s. Cleve, H. (A) 519
Protein chemistry, s. Schlicht, F. (A) 328
– sequences, chain flexibility, s. Karplus, P.A. (K) 212
Protoplast, electrofusion of, s. Hampp, R. (K) 91
Pteridines, s. Ziegler, I. (K) 330
Pulsare, s. Schönfelder, V. (A) 133
Pygidial defence glands, carabidae, s. Balestrazzi, E. (K) 482

Radiation, ionizing, s. Crompton, N.E.A. (K) 439
Radioastronomie, s. Schönfelder, V. (A) 133
Radiocarbon ages, s. Schubert, C. (K) 427
Raum-Zeit-Geometrie, s. Mielke, E.W. (A) 118
Receptor, ultraviolet, s. Neumeyer, Ch. (K) 162
Receptors, s. Hausmann, K. (K) 145
Reibung, s. Zum Gahr, K.H. (A) 260
Resistenzforschung, s. Herzfeld, F. (A) 582
Resistenzzüchtung, s. Wenzel, G. (A) 25
Respiration in bacteria, s. Peschek, G.A. (K) 273
Rhabdome, s. Schwind, R. (A) 343
Ribosomes, s. Fehling, E. (K) 92
Rocks, s. Zaun, P. (K) 33
Rückstreumethode, s. Springer, T. (A) 180

Salinität, s. Kirst, G.O. (A) 125
Sauerstoff-Isotope, stabile, s. Förstel, H. (A) 449
Schadstoffe im Wasser, s. Melzer, A. (A) 456
–, Lagerung, s. Herrmann, A.G. (A) 408
Schizophrenia, s. Diekmann, V. (K) 541
Schmierung, s. Zum Gahr, K.H. (A) 260
Schneeschmelze, s. Zöttl, H.W. (K) 268
Schwerionensynchrotron, s. (Ak) 336
SDI, s. (Ak) 499
Sedimentation, s. Grimalt, J. (K) 35
Sedimentology, s. Dahanayake, K. (A) 513
Sehsystem, s. Schwind, R. (A) 343
Selective pressure, s. Burkhardt, D. (K) 204
Selektion, s. Mayr, E. (A) 231
Sensor-Meßtechniken, s. Schügerl, K. (A) 400
Sensory physiology, cnidarians, s. Hausmann, K. (K) 145
– –, vision, goldfish, s. Neumeyer, Ch. (K) 162
Sewage sludge, s. McEvoy, J. (K) 429
Sex differences, s. Wollnik, F. (K) 158
Sexual dimorphism, s. Burkhardt, D. (K) 204
– –, ganglion, cricket, s. Yamaguchi, T. (K) 153
Sialyltransferase, s. Cervén, E. (K) 86
Sinnesphysiologie, s. Neumcke, B. (A) 17
–, Optik, Insekten, s. Schwind, R. (A) 343
Soil biology, s. van Bavel, C.H.M. (K) 606
– chemistry, s. Lieth, H. (K) 322
Sonderabfälle, s. Herrmann, A.G. (A) 408
Sonderforschungsbereiche, s. (Ak) 283
Spallations-Neutronenquelle, s. (Ak) 448
Spektroskopie, s. Jantz, W. (A) 1
Spermatozoids, s. Boland, W. (K) 147
Sperm attractants, s. Müller, G.D. (K) 97
Spider webs, s. Vollrath, F. (K) 666
Spitzenforschung, s. (Ak) 56
Sporopollenin, s. Schraudolf, H. (K) 433
Stromatolites, s. Dahanayake, K. (A) 513
Sucrose, s. Kaiser, K. (K) 378
Surfaces, s. Motschi, H. (K) 654
Surface sediments, s. Grimalt, J. (K) 35
Swimming velocity, s. Hill, R.J. (K) 381
Symmetrie, s. Vollmer, G. (A) 470
Systemanalyse, s. Häfele, W. (A) 574
–, s. Häfele, W. (A) 640

Technikfolgen, s. (Ak) 390
Technikfolgenabschätzung, s. (Ak) 612
Technische Entwicklung, s. Grassmann, P. (A) 567
Technologieentwicklung, s. (Ak) 499
Teleost fish, s. Piomelli, D. (K) 276
Teleskope, s. Schönfelder, V. (A) 133
Temperature adaptation, wheat seedlings, s. Fehling, E. (K) 92
Testis size, s. Cartar, R.V. (K) 157
Testosterone, s. Subbaraj, R. (K) 663
Theorie, s. Brosche, P. 668
Thermalwasser, s. Jannasch, H.W. (A) 285
Thin-layer chromatography, s. Günther, K. (K) 149
Thioredoxin, s. Schlicht, F. (A) 328
Thrombin, s. Delvos, U. (A) 461
Tiefbohrprogramm, kontinentales, s. (Ak) 167
Tiefseequellen, s. Jannasch, H.W. (A) 285
Tierschutz, s. Altner, H. (A) 57
Tierschutzgesetz, s. (Ak) 335
Tierversuche, s. (Ak) 110
–, s. (Ak) 335
–, s. (Ak) 674
Torpedo receptor, s. Breer, H. (K) 213
Tree damages, s. Frank, H. (K) 139
Triacylglycerol synthesis, in locusts, s. Ferenz, H.-J. (K) 602
Tribologie, s. Zum Gahr, K.H. (A) 160
Tuftsin, s. Herman, Z.S. (K) 85
Tumor, s. Osinski, S.P. (K) 41
–, cells, s. Takács, L. (K) 39
Tunnelzustände, s. Springer, T. (A) 180
Turbidity currents, s. Hsü, K.J. (A) 315
Typologie, s. Rieppel, O. (A) 337

Universitäten, s. Wild, W. (A) 358
Untergrund-Deponien, s. Herrmann, A.G. (A) 408
Urwald, s. Remmert, H. (A) 505

VADEMECUM, s. (Ak) 555
Vanadium oxide catalyst, s. Andersson, A. (K) 209
Varves, s. Hsü, K.J. (A) 365
Verhalten, Bewegung, Bakterien, s. Nultsch, W. (A) 527
–, Sehen bei Wasserinsekten, s. Schwind, R. (A) 343
Verschleiß, s. Zum Gahr, K.H. (A) 260
Viridiene, s. Boland, W. (K) 147
Visual pigments, fish, s. Heinermann, P.H. (K) 488
Vitamin-D, s. Cleve, H. (A) 519
Volatile fatty acids, s. Hipp, E. (K) 148

Waldentwicklung, s. Remmert, H. (A) 505
Waldschadenforschung, s. (Ak) 282
Wasserpflanzen als Bioindikatoren, s. Melzer, A. (A) 456
Water transfer, s. van Bavel, C.H.M. (K) 606
Wechselwirkung in der Physik, s. Mielke, E.W. (A) 118
Wein-Analytik, s. Förstel, H. (A) 449

Weltraumforschung, s. (Ak) 166
Wettbewerb in der Wissenschaft, s. (Ak) 610
Wirtmoleküle, s. Vögtle, F. (K) 155
Wissenschaft und Öffentlichkeit, s. Patzig, G. (A) 393
– –, Technik, s. Patzig, G. (A) 393
–, Ziele und Grenzen, s. Weisskopf, V.F. (A) 648
Wissenschaftsgeschichte, s. Mayer, A. (HK) 533
–, Andrews, T., s. (HK) 598
–, Astronomie, s. (HK) 573
–, –, s. Weisskopf, V.F. (A) 648
–, Atomphysik, s. (HK) 512
–, –, s. Weisskopf, V.F. (A) 648
–, Audubon, J.J., s. (HK) 203
–, Baeyer, A. von, s. (HK) 512
–, Bakteriologie, s. (HK) 302
–, Beaumont, W., s. (HK) 566
–, Bohr, N., s. (HK) 512
–, Chemie, Prout, W., s. (HK) 24
–, Elektrochemie, s. (HK) 236
–, Entwicklungsbiologie, s. (HK) 179
–, Faraday, M., s. (HK) 236
–, Farbstoffchemie, s. (HK) 512
–, Henle, F.G.J., s. (HK) 302
–, Impfstoffe, s. (HK) 364
–, künstliche Befruchtung, s. (HK) 469
–, Lohmann, K., s. (HK) 590
–, Mikrobiologie, s. (HK) 302
–, Naturschutz, s. (HK) 203
–, Ochoa, S., s. (HK) 590
–, Ornithologie, s. (HK) 203
–, Pasteur, L., s. (HK) 364
–, Peters, R.A., s. (HK) 590
–, Physik, s. Mielke, E.W. (A) 118
–, physikalische Chemie, s. (HK) 598
–, Protozoologie, s. (HK) 179
–, Quantenphysik, s. (HK) 512
–, Schuster, Ph., s. (HK) 590
–, Shapley, H., s. (HK) 573
–, Siebold, K.T.E. von, s. (HK) 179
–, Spallanzani, L., s. (HK) 469
–, Tabakmosaikkrankheit, s. (HK) 533
–, Tierzeichnungen, s. (HK) 203
–, Verdauungsphysiologie, s. (HK) 24
–, –, s. (HK) 566
–, Vitaminforschung, s. (HK) 590
Wissenschaftspreise, s. (Ak) 556
Wissenschaftsrat, s. (Ak) 168
Wissenstransfer durch Emigration, s. (Ak) 223

Zeitgeber, s. Krüll, F. (A) 197
Zeitpfeile, s. Vollmer, G. (A) 470
Zeitschriftenrecherche online, s. (Ak) 610
Zellphysiologie, s. Marmé, D. (A) 113
Zellsubstanzen, s. Parlar, H. (K) 89
Zugunruhe, s. Gwinner, E. (K) 51
Zyklen, s. Remmert, H. (A) 505

IV. Register der Buchbesprechungen

Beatty, J.K., O'Leary, B., Chaikin, A. (Hrsg.): Die Sonne und ihre Planeten. (W. Gliese). 214
Beilsteins Handbuch der Organischen Chemie, Bd. 17/1. (H. Kunz). 215
Bergmeyer, H.U., Bergmeyer, J., Grassl, M. (eds.): Methods of Enzymatic Analysis, Vol. II. (L. Jaenicke). 52
– (ed.): Methods of Enzymatic Analysis, Vol. IV. (L. Jaenicke). 164
– (ed.): Methods of Enzymatic Analysis, Vol. V. (L. Jaenicke) 279
–, Grassl, M. (eds.): Methods of Enzymatic Analysis, Vol. VI. (L. Jaenicke). 388
Birge, E.A.: Bakterien- und Phagengenetik. (K. Wolf). 333
Blum, W., Dürr, H.-P., Rechenberg, H. (Hrsg.): Werner Heisenberg. Gesammelte Werke. (K. v. Meyenn) 494
Bodanszky, M.: Principles of Peptide Synthesis. (L. Jaenicke). 389
Brazier, M.A.B.: A History of Neurophysiology in the 17th and 18th Century. (H. Autrum). 609
Breuer, R.: Die Pfeile der Zeit. (W. Priester). 443

Doerffel, K.: Statistik in der Analytischen Chemie. (L. Jaenicke). 497

Falconer, D.S.: Einführung in die Quantitative Genetik. (K. Wöhrmann). 281
Fresenius, W., Huber, W., Lüderwald, J., Tölg, G. (Hrsg.): Analytiker-Taschenbuch, Band 4. (H. Monien). 497
Fricker, A.: Lebensmittel – mit allen Sinnen prüfen! (H.-P. Thier). 388

Gimmler, H. (Hrsg.): Julius Sachs und die Pflanzenphysiologie heute. (H. Ziegler).
Goldberg, S.: Understanding Relativity. (P. Fischer). 216
Gray, J.S.: Ökologie mariner Sedimente. (D. Meischner). 443

Heitz, E., Henkhaus, R., Rahmel, A.: Korrosionskunde im Experiment. (K. Stallmann). 108
Herder: Lexikon der Biologie. (H. Langer). 279
Hoffmeister, C., Richter, G., Wenzel, W.: Veränderliche Sterne. (W. Weiss). 670
Hollemann, A.F., Wiberg, E.: Lehrbuch der anorganische Chemie. (L. Jaenicke). 444

Jahn, I., Löther, R., Senglaub, K. (Hrsg.): Geschichte der Biologie. (H. Autrum). 385

Kanitscheider, B. (Hrsg.): Moderne Naturphilosophie. (P. Fischer). 443

Labhart, H.: Einführung in die Physikalische Chemie. (L. Jaenicke). 553
Lange, O.L., Nobel, P.S., Osmond, C.B., Ziegler, H. (eds.): Physiological Plant Ecology III. (G. Habermehl). 109
Lehninger, A.L.: Grundkurs Biochemie. (L. Jaenicke). 609
Linskens, H.F., Heslop-Harrison, J. (eds.): Cellular Interactions. (L. Jaenicke). 498

Mayr, E.: Die Entwicklung der biologischen Gedankenwelt. (H. Querner). 386
Meurers, J.: Kosmologie heute. (H.-J. Blome). 217

 © Springer-Verlag 1985

Osterman, L.A.: Methods of Protein and Nucleic Acid Research, Vol. 1. (L. Jaenicke). 164

Pfleiderer, W., Wachter, H., Curtius, H.Ch. (eds.): Biochemical and Clinical Aspects of Pteridines, Vol. 3. (L. Jaenicke). 445
Pflug, H.D.: Die Spur des Lebens. (K. Dose). 384
Pinedo, H.M., Chabner, B.A. (eds.): Cancer Chemotherapy 1983. (D. Gericke). 215
–, – (eds.): Cancer Chemotherapy, Vol. 6. (D. Gericke). 672
Popper, K.R.: Auf der Suche nach einer besseren Welt. (E.-P. Fischer). 331
Pretsch, E., Clerc, Th., Seibl, J., Simon, W.: Tables of Spectral Data for Structure Determination of Organic Compounds. (A. Kolbe). 109

Reif, F.: Statistische Physik und Theorie der Wärme. (P. Grassmann). 552
Riedl, R.: Die Spaltung des Weltbildes. (P. Fischer). 496
Roche Lexikon der Medizin. (D. Gericke). 389
Rom, W.N. (ed.): Environmental and Occupational Medicine. (D. Gericke). 108
Roth, K.: NMR-Tomographie und -Spektroskopie in der Medizin. (H. Günther). 671

Sandermann, H.: Membranbiochemie. (W. Lohmann). 109
Schaltegger, H.: Theorie der Lebenserscheinungen. (P. Grassmann). 332

Torssell, K.B.G.: Natural Product Chemistry. (G. Habermehl). 53
Trommer, G.: Greifvögel. (D. Moegling). 107

Vainshtein, B.K., Fridkin, V.M., Indenbom, V.L.: Modern Crystallography II. (H. v. Philipsborn). 52
Vanderplank, J.E.: Disease Resistance in Plants. (J. Kranz). 672

Walter, W.: Lehrbuch der Organischen Chemie. (L. Jaenicke). 445
Webster, J.: Pilze. (H.G. Schlegel). 108
Werning, C., Seitz, W.: Taschenbuch der Inneren Medizin. (D. Gericke). 215
Wetzel, T.: Diagnosemethoden. (J. Kranz). 553
Willmann, R.: Die Art in Raum und Zeit. (O. Rieppel). 384
Würgler, F.E., Graf, U.: Drosophila-Genetik. (K. Wolf). 165

Zöfel, P.: Statistik in der Praxis. (W. Köhler). 670

V. Verzeichnis der Titelbilder

Heft 1

Gefrierbruch einer Faser aus dem Ischiasnerv des Frosches.

Heft 2

Verteilung der Succinat-Dehydrogenase im Leberparenchym der Ratte. Das Enzym wurde histochemisch dargestellt, die blauen Präzipitate deuten höhere Enzymaktivität an. Das Enzym ist überwiegend periportal lokalisiert.

Heft 3

Mastzellen der Ratte. Für diese (pseudo)-farbige Darstellung wurde ein Bildprozessor eingesetzt, der bestimmten Graustufen des REM-Videobildes eine Farbe zuordnet. Das Farbbild wurde vom Farbmonitor mit einer Kleinbildkamera auf Diafilm belichtet aufgenommen. (Photo: W. Ernst)

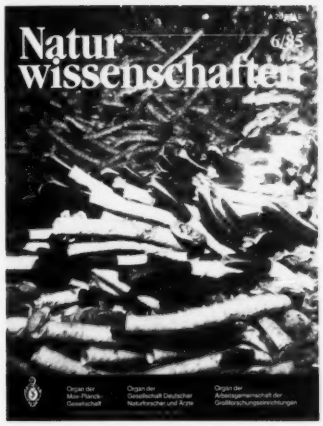
Heft 4

A fossile diopsid from the Baltic amber (early Tertiary: Eocene): *Prosphyracephala succini* (Loew). Specimen Nr. Z 4014 of the Königsberger Bernsteinsammlung. Bodylength $L=$ 5.4 mm, eyespan $E=2.6$ mm, thorax width: 1.4 mm. (Photo: Ingrid de la Motte)

 © Springer-Verlag 1985

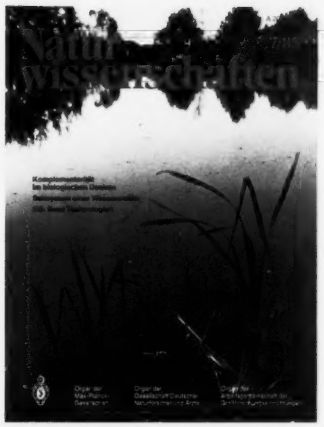
Heft 5

Das Forschungsschiff „Polarstern" in der Antarktis.



Heft 6

Bestand von *Riftia pachyptila* und einer unbeschriebenen Art blauer (hier gelb erscheinender) Muscheln an einer warmen Quelle der tektonischen Spaltungszone nordöstlich der Galapagos Inseln (Alvin-Tauchgang Nr. 988, Tiefe 2550 m, Photo: J.F. Grassle).



Heft 7

Bild einer Wasserfläche; der Grad der Rotfärbung entspricht dem Polarisationsgrad des reflektierten UV-Lichtes. Bestimmte Wasserinsekten, z.B. *Notonecta glauca*, können Wasserflächen am reflektierten polarisierten UV-Licht erkennen.

Heft 8

Brand des Sorghums, der die gesamte Rispe zerstört (Aufnahme: H. Schmutterer).

Heft 9

Der Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) kommt in sehr klaren, grundwassergespeisten Seen der bayerischen Alpen häufig vor. Dominierende Florenelemente in solchen Seen sind aber die Armleuchteralgen (Characeen), die bis 30 m Tiefe vordringen können.

Heft 10

Zyklus eines Bibersees (Minnesota USA; rekonstruiert aus gleichzeitig nebeneinander vorhandenen Phasen). Koniferenwald ohne nennenswerten Unterwuchs – wird überspült, die Bäume sterben ab, es bildet sich eine Fischreiherkolonie – der See ist verlandet, eine Wiese ist auf dem reichen Humusboden entstanden – die Wiese wird von Weichhölzern besiedelt – der Hochwald kehrt zurück, der reiche Humus wird verbraucht.

 © Springer-Verlag 1985

Heft 11

Aechmea nudicaulis – eine Zisternen bildende epiphytische Bromelie mit Crassulaceen-Säurestoffwechsel in 500 m Meereshöhe, nördlicher Höhenzug von Trinidad. Man erkennt, daß Epiphyten dem Sonnenlicht stark ausgesetzt sein können.

Heft 12

„Ein mittelalterlicher Missionar berichtet, daß er den Punkt gefunden habe, wo Himmel und Erde sich berühren". Holzstich aus Camille Flammarion, L'atmosphère, Paris 1888.

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benützte Kopie dient gewerblichen Zwecken gemäß § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, 8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York Tokyo

Printed in Germany – © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1985